



COMUNE DI CASCINA
(PROVINCIA DI PISA)

SCHEDE DEI DATI DI BASE

Numero: 141+M141

Località: San Lorenzo, via Vecchia fiorentina

Tipo e numero: n. 1 prova penetrometrica statica CPT
n.1 indagine sismica MASW

Fonte: Comune di Cascina

geotecnico del suolo, prima di poter procedere alla classificazione sismica nel caso si sospetti la presenza di suoli di tipo S1 o S2.

1.1 Risultati delle indagini MASW

Lo strumento utilizzato per la presente indagine è un prospettore sismico AMBROGEO modello Echo 24/2002 a 16 bit e 24 geofoni verticali Geospace Oyo con frequenza propria di 4.5 Hz.

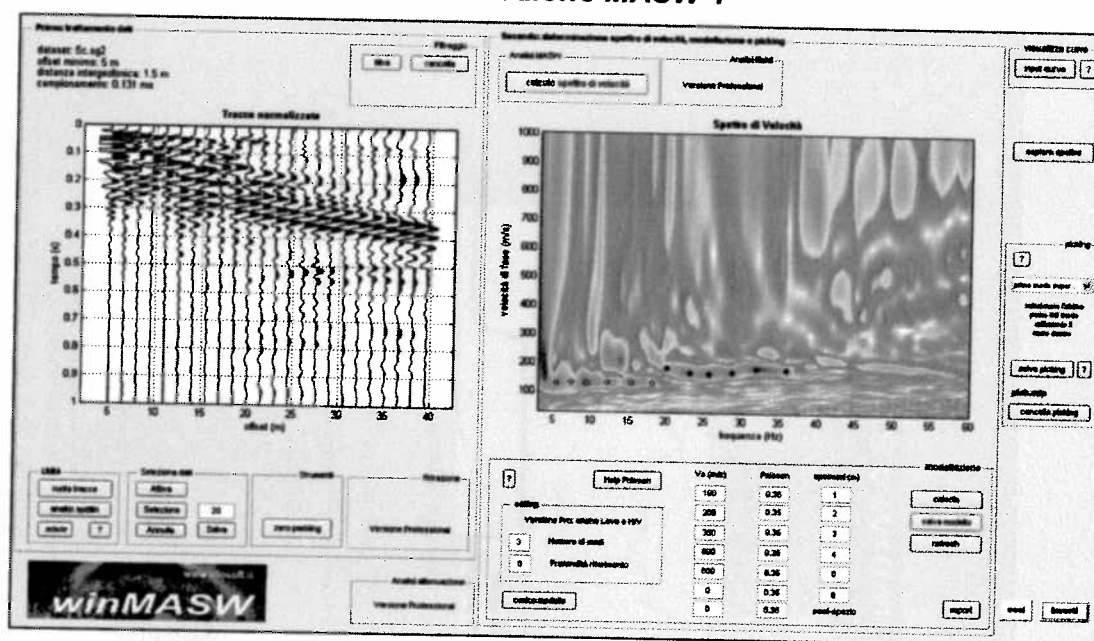
Dati di acquisizione:

N° geofoni = 24

interasse geofoni = 1.5 m

sorgente: maglio da 20 kg.

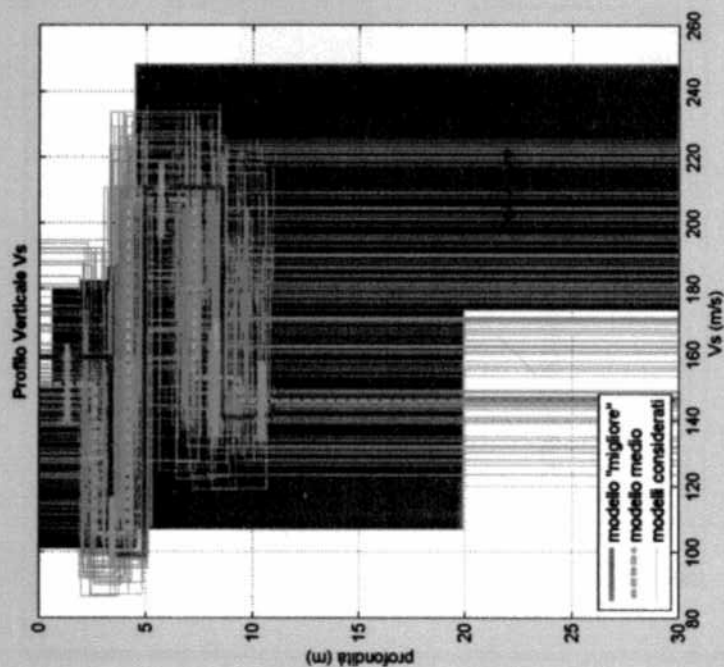
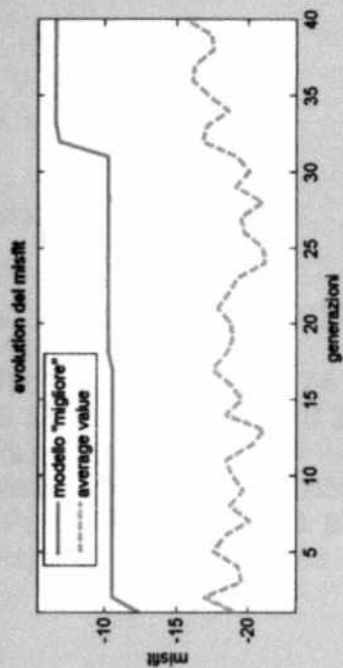
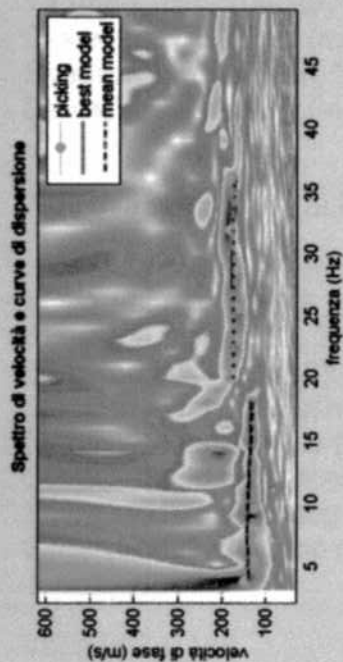
Elaborazione MASW 1



GAIA Servizi s.n.c.

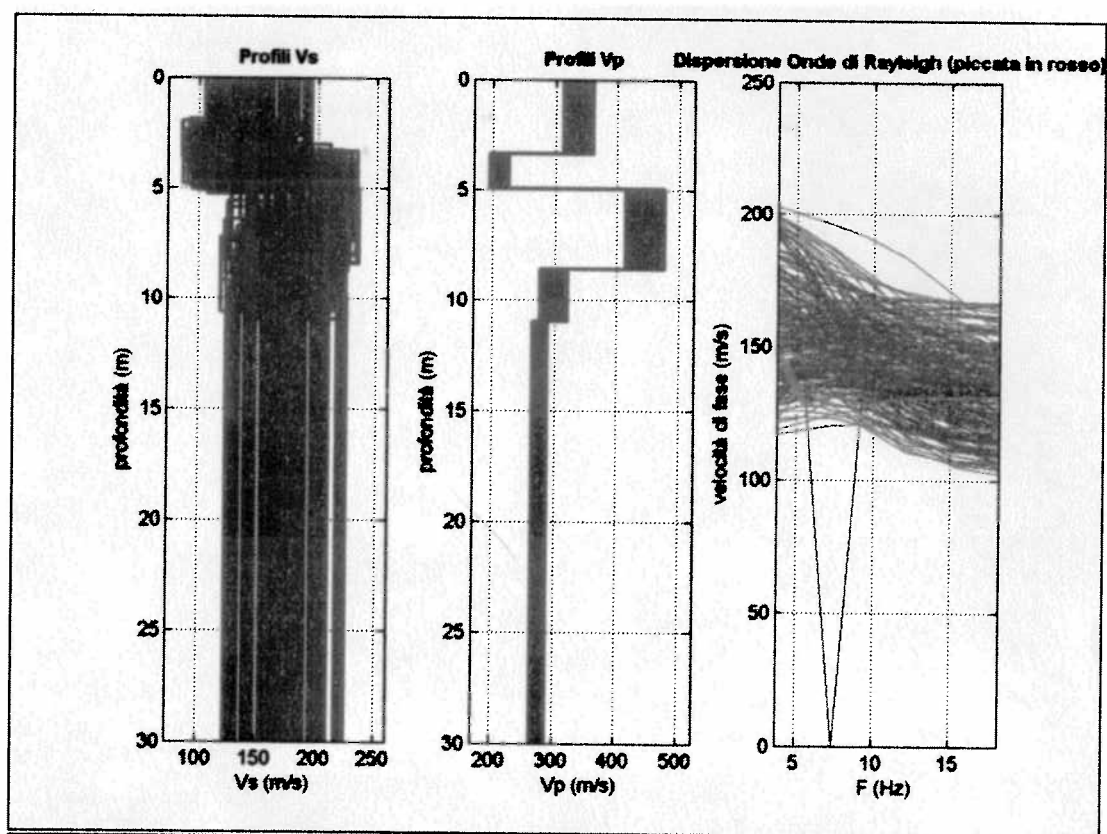
Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
Tel. 050 9910582 e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508

Elaborazione MASW 1



dataset: 5c.sg2
 curve di dispersione: pick.cdp
 VS30 (modello "migliore"): 149 m/s
 VS30 (modello medio): 148 m/s

15/06/2017



Modello medio

Vs (m/s): 151, 106, 207, 153, 146
 Deviazioni Standard (m/s): 12, 11, 11, 17, 12
 Spessori (m): 2.7, 1.6, 3.0, 2.1
 Deviazioni Standard (m): 0.5, 0.2, 0.5, 0.2

Tipo di analisi: onde di Rayleigh

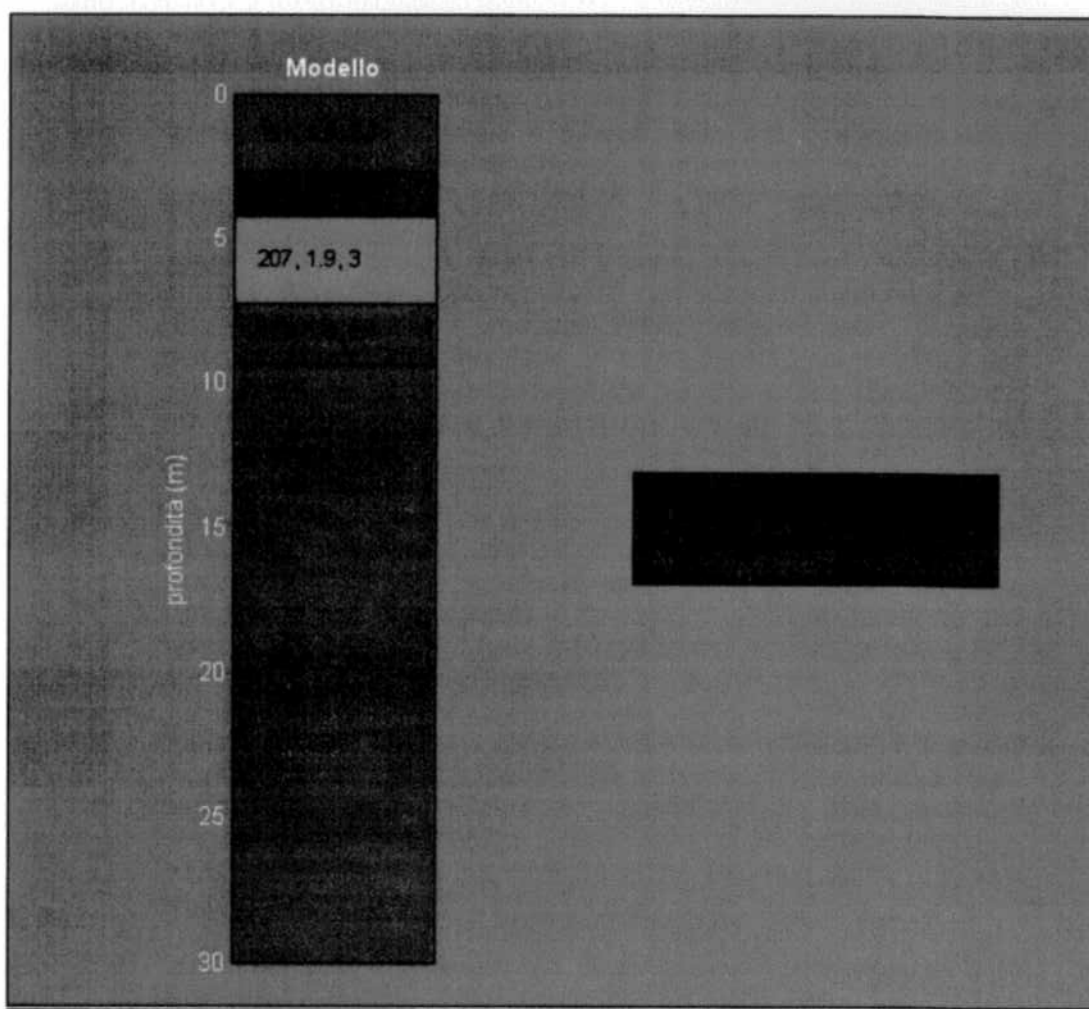
Stima approssimativa di Vp, densità e moduli elastici (VEDI MANUALE)

Stima VP (m/s): 332, 206, 441, 299, 276
 Stima densità (gr/cm³): 1.79, 1.67, 1.86, 1.76, 1.74
 Stima modulo di Poisson: 0.37, 0.32, 0.36, 0.32, 0.31
 Stima modulo di taglio (MPa): 41, 19, 80, 41, 37
 Stima modulo di compressione (MPa): 143, 46, 255, 103, 83
 Stima modulo di Young (MPa): 112, 50, 216, 109, 97
 Stima modulo di Lamé (MPa): 115, 33, 202, 75, 58

Vs30 (m/s): 148

GAIA Servizi s.n.c.

Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
 Tel. 050 9910582 e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508



2 Categoria del suolo di fondazione (D.M. 14/01/2008)

Per il calcolo delle azioni sismiche di progetto e la valutazione dell'amplificazione del moto sismico, nella nuova normativa viene evidenziato come i diversi profili stratigrafici del sottosuolo, in base alle loro caratteristiche di spessore e di rigidezza sismica (prodotto della densità per la velocità delle onde sismiche trasversali), possono amplificare il moto sismico in superficie rispetto a quello indotto alla loro base: il fattore moltiplicativo delle azioni sismiche orizzontali di progetto dipende cioè dalla natura, dallo spessore e soprattutto dalla velocità di propagazione delle onde di taglio V_{sh} all'interno delle coperture.

Nelle Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica si definiscono per questo aspetto cinque (A, B, C, D, E) più due (S1, S2) categorie di profilo stratigrafico del suolo di fondazione a diversa rigidezza sismica, caratterizzate da velocità V_{s30} (definito come il valore medio della velocità di propagazione